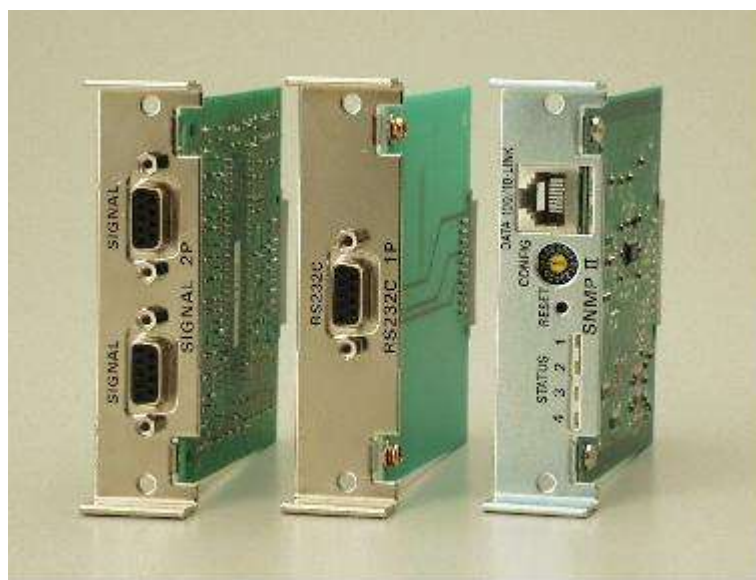
取 扱 説 明 書

ＵＰＳ用オプションアクセサリ

（ UPS-HP シリーズ、UPS-HS シリーズ用拡張ボード ）

ＲＳ２３２Ｃ-１Ｐボード

（株）ユタカ電機製作所

ごあいさつ

このたびは、弊社のＵＰＳ用オプションアクセサリ（ UPS-HP シリーズ、UPS-HS シリーズ用拡張ボード）をお求めいただき、まことにありがとうございます。
本製品を安全にお使いいただくために、ご使用前にこの「取扱説明書」を最後までよくお読みください。特に、設置方法や取扱いを誤ると、火災やケガなどの原因になることがあり、大変危険です。安全上の注意事項は必ずお守りのうえ、正しくご使用ください。
また、お読みになったあとは、いつでもご覧になれる場所に大切に保管してください。

ご注意
① 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
② 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
③ 株式会社ユタカ電機製作所の許可なく複製・改変などをおこなうことはできません。
④ 本書の内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら、お買い求めの販売店または弊社営業にご連絡ください。
⑤ 運用した結果の影響については④項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

商標について
記載の会社名及び商品名は各社の商標または登録商標です。
サンプルアプリケーションで使用している名称は、すべて架空のものです。実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。

＜海外でのご使用について＞
この装置は、日本国内での使用を前提としているため、海外各国での安全規格等の適用を受けていません。従って、この装置を輸出した場合に該当国での輸入通関および使用に対し罰金、事故による補償等の問題が発生することがあっても、弊社は直接・間接を問わず一切の責任を免除させていただきます。

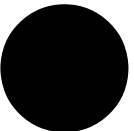
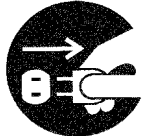
安全に関する注意

安全にかかわる表示について

本製品を安全に正しくお使いいただくためにこの取扱説明書の指示に従って操作してください。
この取扱説明書には本製品のどこが危険か、指示を守らないとどのような危険に遭うか、どのようにすれば危険を避けられるかなどについて説明されています。

取扱説明書では、危険の程度を表す言葉として「危険」、「警告」、「注意」という用語を使用しています。
それぞれの用語は次のような意味をもつものとして定義されています。

危険　この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される内容を示しています。

警告　この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合、ならびに軽傷または物的損害が発生する頻度が高い内容を示しています。

注意　この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が重傷を負う可能性は少ないが、軽傷を負う危険が想定される内容、ならびに物的損害の発生が想定される内容を示しています。

上に述べる重傷は、失明、けが、やけど、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るもの、ならびに治療のために入院や長期通院を要するものをいいます。
軽傷とは、重傷に該当しないけが、やけど、感電などをいいます。
物的損害とは、家屋・家財などに関わる拡大損害をいいます。

危険に対する注意、表示は次の三種類の記号を使ってあらわしています、それぞれの記号は次のような意味を持つものとして定義されています。

	注意の喚起	この記号は指示を守らないと危険が発生するおそれがあることを示します。記号の中の絵表示は危険の内容を図案化したものです。	（例）（感電注意）
	行為の禁止	この記号は行為の禁止を表します。記号の中や近くの絵表示はしてはならない行為の内容を図案化したものです。	（例）（火気厳禁）
	行為の強制	この記号は行為の強制を表します。記号の中の絵表示は、しなければならない行為の内容を図案化したものです。危険を避けるためにはこの行為が必要です。	（例）（プラグを抜け）

また、次のような記号を使って本製品の取り扱いに関する危険や注意を示しています。

	誤った取り扱いによって、発煙や発火の可能性があることを示しています。		安全のために、風呂場、シャワーなど水場の使用を禁止することを示しています。
	誤った取り扱いによって、感電する可能性があることを示しています。		安全のために、その行為を強制することを示しています。
	安全のために、本製品の分解を禁止することを示しています。		安全のために、電源コードのプラグを必ず抜くように指示するものです。
	安全のために、火気の使用を禁止することを示しています。		安全のために、接地（アース）線を必ず接続するよう指示するものです。
	誤った取り扱いによって回転物によるけがを負うおそれがあることを示しています。		

安全上のご注意

本製品を安全に使用していただくために、ここで説明する注意事項を必ずお読みください。注意事項を無視した取り扱いを行うと、製品が故障するばかりでなく、死亡・けが・やけど・感電などの人体事故、火災・周囲の機器の損傷を引き起こす原因となることがあります。

バックアップ電源装置（ＵＰＳ：無停電電源装置）の使用目的と制限

バックアップ電源装置（ＵＰＳ　無停電電源装置）は一般事務室における事務処理用として開発されたものです。
同様に、UPS 用オプションアクセサリに関しても一般事務室における事務処理用として開発されています。
従って以下のような用途には使用しないでください。

- 人体／生命に重大な影響を及ぼすような医療機器の制御
- きわめて高度な信頼性を要求される原子力／航空宇宙機器などの制御
- 工作機械の制御
- 交通機関（電車や自動車など）の制御や管制

潜在リスクについて

本製品の潜在リスクについて

潜在リスクとは、ここではこの製品の性格上考えられる人体／生命への影響のことをいいます。
本製品には次のようなリスクが考えられます。

- 感電事故
- 短絡（ショート）事故や、発熱による火災

製品から放射される電磁波の影響

本製品に限らず、情報処理装置と呼ばれるものはその動作原理により装置から電磁波を放射します。現在の技術では、装置から放射される電磁波を完全にシャットアウトすることはできません。
特に電波によるリモートコントロールを行っている機械の近くで本製品を使用した場合、機器の誤動作の原因となります。
このような機器のそばで本製品をお使いになる場合は、電磁シールドなどの対策を講ずる必要があります。

使用上、取扱上の注意事項

取扱説明書（本書）をよくお読みになり、誤った使用をしないようにしてください。
また、「危ない」と感じたときは機器の停止し、入力ケーブルをコンセントから抜いてください。

本製品の譲渡または売却時の注意について

本製品を第三者に譲渡または売却する場合は、本製品に添付されている全てのものを譲渡（売却）してください。
また、本書を紛失された場合は、販売店にご連絡ください。

本製品の保証について

本製品には「保証書」が添付されています。「保証書」は販売店で所定事項を記入してお渡ししますので、記載内容をご確認の上、大切に保管してください。保証期間内に万一故障した場合、保証書記載内容にもとづいて修理いたします。保障期間後の修理については、販売店または当社拠点にご相談ください。

安全上の重要な注意事項

・引火性のあるガスや発火性のある物質がある場所で使用しないでください。火花が発生した場合にこれらの物質に引火し、爆発する危険があります。	

警告

・常に本取扱説明書に記載されている各種注意事項及び使用範囲を守ってご使用ください。 本取扱説明書に記載されていない操作・取扱方法、仕様変更した交換部品の使用や改造、記載内容に従わない使用や動作などを行わないでください。機械の故障、人身災害の原因になることがあります	
・保守員以外は、本製品の分解、修理・改造などをしないでください。分解・修理・改造などを行なうと正常に動作しなくなるばかりでなく、感電・火災の原因となることがあります。	
・公共的、社会的に重大な影響を及ぼす可能性の機器や、医療機器など、人命及び人身の損害に影響を及ぼす可能性がある用途には使用しないでください。	
・本製品の使用中に異音、異臭の発生や異常が生じた時は、直ちに使用を中止し、販売店または弊社営業にご連絡ください。	
・異物が入ったり、水などがかかったりした時は、直ちに使用を中止し、販売店または弊社営業にご連絡ください。	

注意

・本製品に対応している以外の製品では、使用しないでください。 また、弊社が指定していない製品、通信ケーブル等を使用したために発生した故障事故については、その責任を負いかねますのでご了承ください。	
・本製品は温度-10～55℃、湿度 10～90%（ただし結露のないこと）の範囲内の場所に設置してください。	
・本製品は雷に対する対策を行っておりません。落雷が想定される場所への設置は行わないでください。また、やむを得ず設置する場合は、避雷対策を十分に行ってください。	
・次のような場所では使用しないでください。破損や故障などの原因になります。 直射日光の当たる場所 高温、多湿の場所 振動、ほこりの多い場所 強い電界、磁界の中 水、コーヒー、ジュースなどの飲料や油などがかかる恐れのある場所 高熱を発する部品の近辺	
・通信ケーブルは通路など足の引っかかる場所には置かないでください。本製品及び周辺機器などを破損したり、通信異常を起こす可能性があります。	
・落としたり、堅いものにぶつけるなどして強い衝撃を与えないでください。	

安全上の重要な注意事項

注意	
・無人で使用する場合は、正常な設置状態にあるか時々点検してください。	
・保管の際は保存環境（温度-10～60℃、湿度 10～90%：ただし結露のないこと）に注意して、本書と一緒に保管してください。	
・本製品の電子部品、コネクタ等に直接ふれないでください。 静電気により故障の原因となることがあります。また、思いがけない感電やケガのおそれがあります。 本製品の設置時や設定時などで本製品に触れる場合は、導電性マットを使用したり、身近な金属（アルミサッシやドアノブなど）に手を触れて、身体の静電気を取り除く等静電気対策を行なってください。	
・本製品は水などで濡らさないでください。感電・火災の原因となります。	
・本製品は日本国内用であり、輸出はできません。	
・本製品のメンテナンスをおこなう際やオプションアクセサリを UPS に取り付ける際は必ず、UPS を停止し、入力ケーブルをコンセントから抜いてください。	

目次

１． 概要

RS232C-1P（タイプⅡ）ボード（以後、本ボードと表記します。）は、弊社バックアップ電源装置（以降UPS と表記します。）の RS232C 通信ポートを１ポート増設するためのオプションアクセサリボードです。本ボードを使用することにより、１台の UPS で UPS 監視ソフト（FeliSafe（UPS-HS,UPS-HP 用））がインストールされたコンピュータ２台を接続することが可能となります。
これにより、停電発生時／停電回復時に１台のＵＰＳで２台のコンピュータを自動シャットダウン／リブートできるようになります。

※ 尚、本ボードを使用した場合、UPS 監視ソフトによる「スケジュール運転」は使用できません。

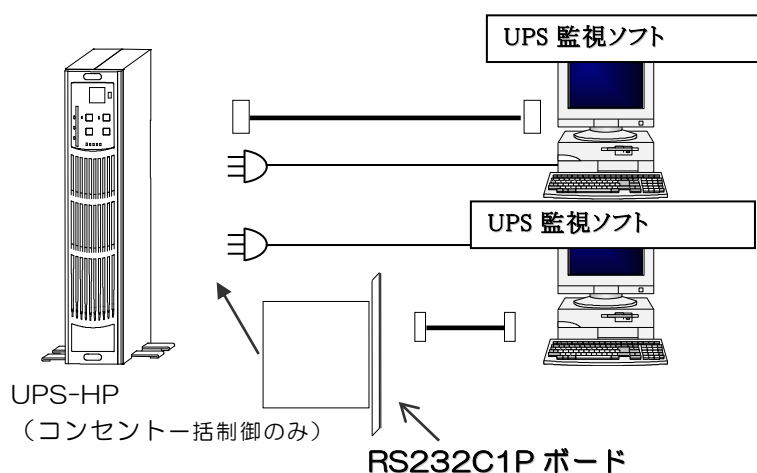
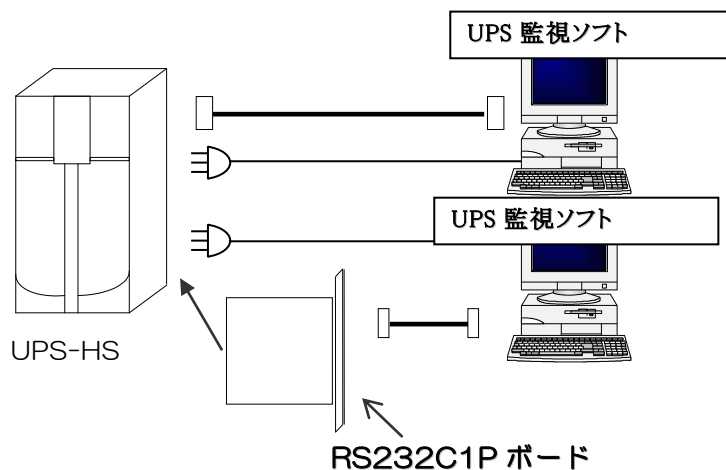
本ボードに対応する UPS は次の通りです。

◎バックアップ電源装置

UPS-HS シリーズ

UPS-HP シリーズ

※FeliSafe ソフトでは UPS-HP シリーズのセグメント・コンセント機能は使用できません。

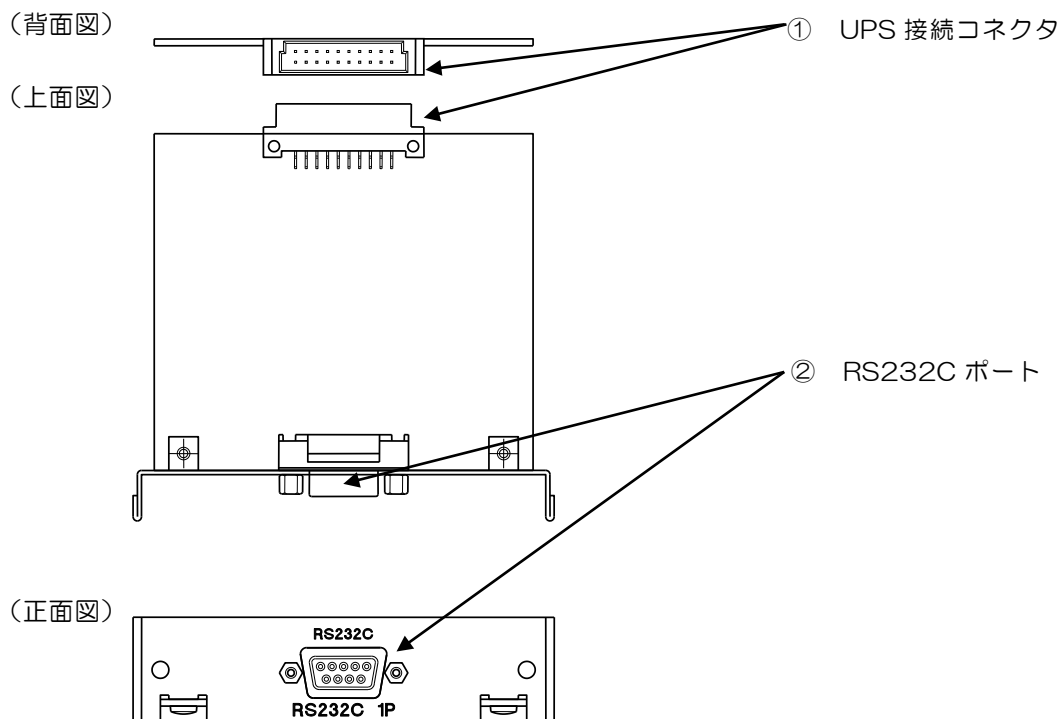
＜システム構成例＞

２． 設置について

設置は快適な場所をお選びください。とくに以下のような場所は、お避けください。

●直射日光の当たる場所
●高温・多湿の所
●強い振動や衝撃のある所
●塩分や腐食性ガスの発生する所
●傾いている（水平でない）所
●無線機の近く（無線機にノイズが混入する場合があります。）
●埃の多い場所
●狭い場所

また、加湿器をご使用の場合は超音波式加湿器以外の加湿器をご使用ください。

３． 各部の名称と働き

各部の名称と働きは次の通りです。

（各部の名称と働き）

番号	名　称	機　能
①	UPS 接続コネクタ	UPS のアクセサリボード用拡張 SLOT と本ボードを接続するためのコネクタです。
②	RS232C ポート	UPS 専用の RS232C 信号の入出力ポートです。 本ポートに UPS 専用の通信ケーブルを接続してください。UPS 専用の通信ケーブルは、弊社 UPS オプションのソフトウェアに添付されております。（勘合ネジ　ミリネジ　M2.6）

４．　セッティング

１．梱包開封時

①　梱包箱の確認

梱包箱に損傷がないか検査してください。万一、損傷があった場合は直ちにその旨を運搬者に申し出てください。

②　梱包内容の確認

装置を設置する前に以下のものが揃っているかを確認してください。万一不足しているものがある場合は、販売店へご連絡ください。

名称	数量
RS232C-1P（タイプⅡ）ボード （UPS 用 RS232C ポート拡張用ボード）	1
取扱説明書（本書）	1
保証書	1

③　外観の確認

製品や付属品の外観に損傷や変形がないことを確認してください。

２．UPS の設定および UPS との接続

①　本ボードを接続する UPS に接続されている負荷を全て停止してください。

②　本ボードを接続する UPS を停止し、入力ケーブルを抜いて UPS を完全に停止させてください。

※UPS の停止オペレーションは各 UPS の取扱説明書に記載されている手順に従って行なってください。

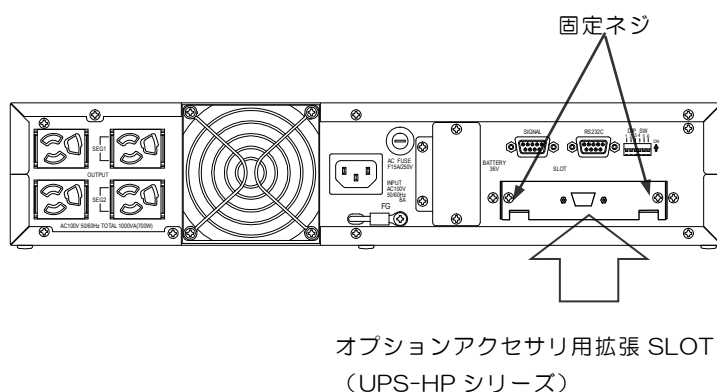
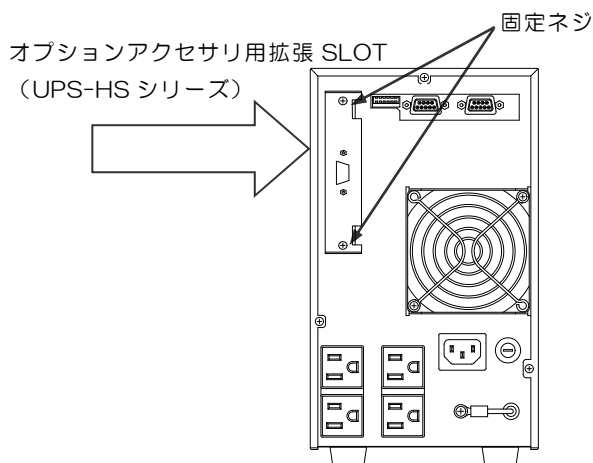
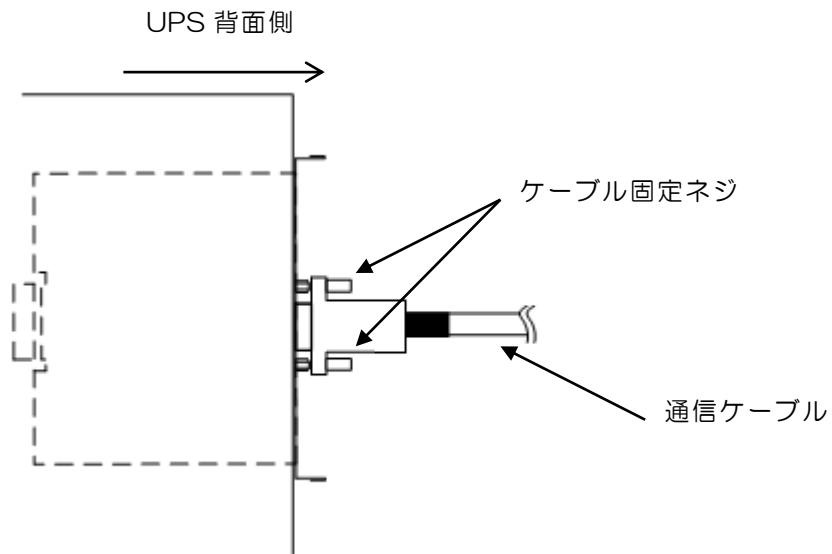
③　UPS の「RS232C 出力（UPS 運用監視ソフト）」設定（DIP スイッチによる設定）を「ON」に設定してください。（UPS-HS シリーズおよび UPS-HP シリーズは背面の DIP スイッチ No.4 を”ON”にします。）なお、詳しい設定の変更方法は各 UPS の取扱説明書をご参照ください。

※UPS-HS シリーズおよび UPS-HP シリーズの「RS232C 出力（UPS 運用監視ソフト）」設定は UPS が動作中では変更ができません。DIP スイッチを変更する際は必ず、UPS の電源を OFF し電源コンセントを抜いた状態で行なってください。

④　UPS のオプションアクセサリ用拡張 SLOT に本ボードを挿入してください。その際、挿入する方向、向きに注意して、慎重に挿入してください。

本ボードを挿入後は SLOT カバー固定用の既存ネジでしっかりと固定してください。

※オプションアクセサリ用拡張 SLOT の位置は各 UPS で異なります。各 UPS の取扱説明書をご参照ください。

＜接続例＞

⑤　通信ケーブルを本ボードに接続してください。
　接続後は本ボードと通信ケーブルをネジでしっかり固定してください。

⑥　通信ケーブルのコンピュータ側を「UPS 監視ソフト」をインストールする（または、インストールされた）コンピュータの通信（ＣＯＭ）ポートに接続してください。
※「UPS 監視ソフト」をコンピュータにインストールする際は必ず「UPS 監視ソフト」マニュアルまたはセットアップカードをご覧ください。

⑦　UPS の入力ケーブルをコンセントに接続し、UPS を起動してください。
　UPS を起動すると「ピッ」という単音のブザーが鳴動します。
※UPS の起動方法は各 UPS の取扱説明書に記載されている手順に従って行ってください。

５． 本ボードの使用方法

１．本ボードを使用した場合の機能

本ボードを使用することにより次のような運用が可能となります。

（ｉ）「UPS 監視ソフト」により２台のコンピュータを１台の UPS で「停電時のシャットダウン」「停電回復時の自動起動」が可能になります。

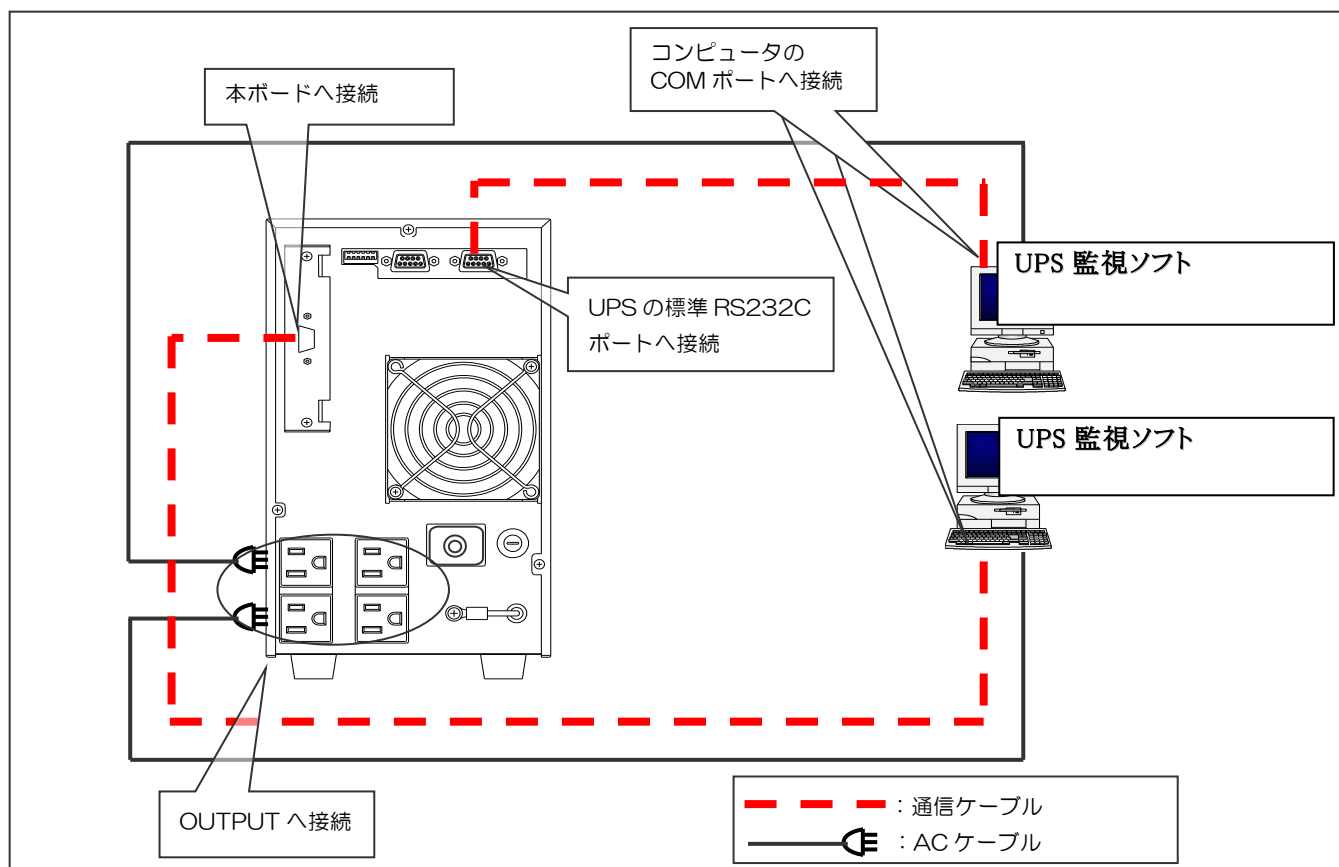
※ ネットワークが使用できない環境でも、２台のコンピュータの停電シャットダウン／リブートが可能となります。

※ 尚、本ボードを使用した場合、UPS 監視ソフトによる「スケジュール運転」は使用できません。

２．コンピュータと UPS の接続

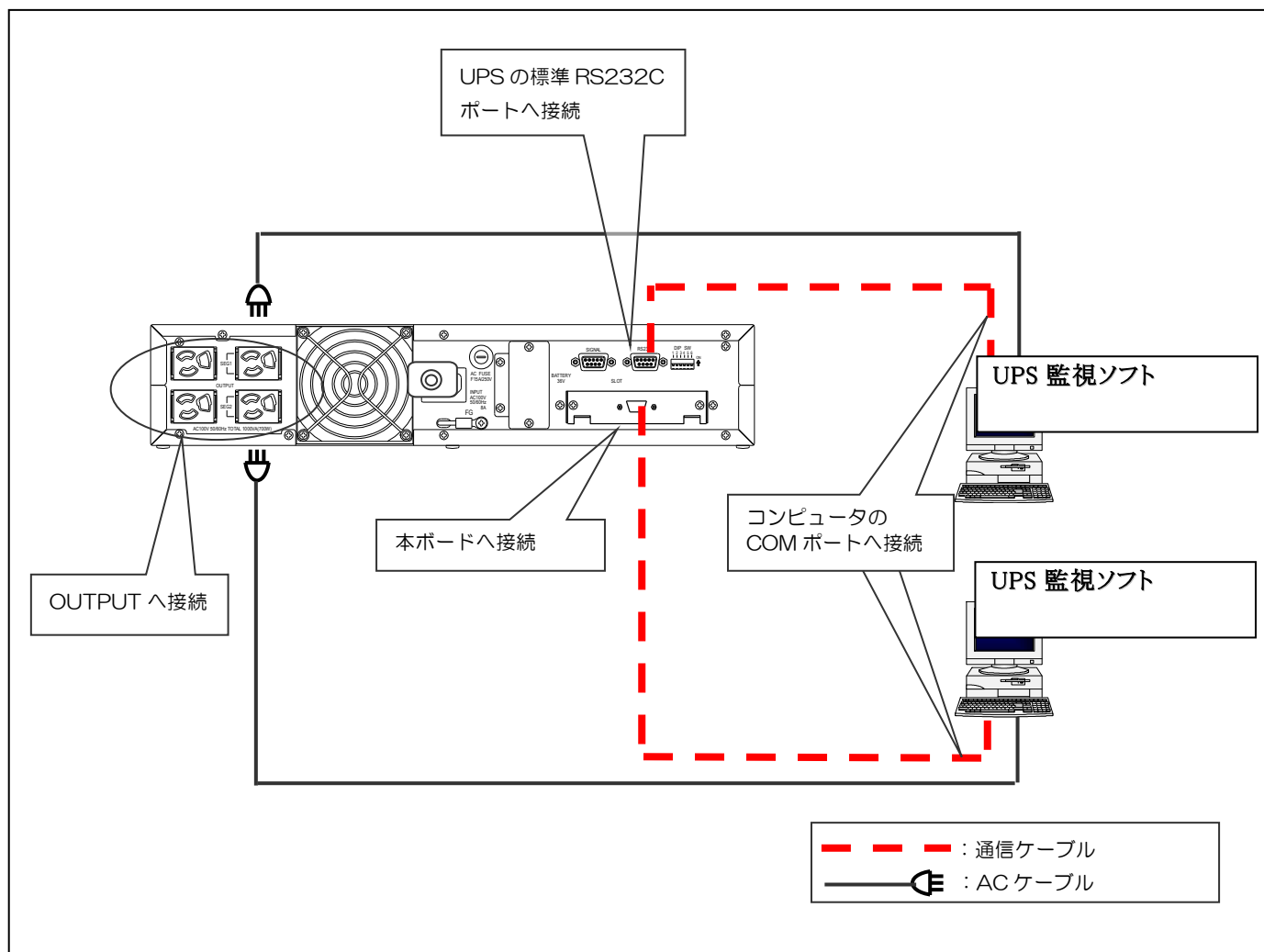
（1）UPS-HS シリーズをご使用の場合

（ｉ）コンピュータの AC ケーブルは UPS の OUTPUT に接続します。

（ii）コンピュータと UPS 間の通信ケーブルは UPS の標準「RS232C ポート」と「本ボード」にそれぞれ接続します。

（2）UPS-HP シリーズをご使用の場合

※FeliSafe ソフトでは UPS-HP シリーズのセグメント・コンセント機能は使用できません。

（ⅰ）コンピュータの AC ケーブルは UPS の OUTPUT に接続します。

（ⅱ）コンピュータと UPS 間の通信ケーブルは UPS の標準「RS232C ポート」と「本ボード」にそれぞれ接続します。

３．各種設定

（1）UPS の設定

UPS は次の通り設定してください。

設定項目	設定内容	備考
DIP-SW ４ （使用運用監視ソフト）	ON	出荷時は「ON」に設定されております。 「ON」ままで変更する必要はありません。

※設定方法の詳細は UPS の取扱説明書を参照してください。

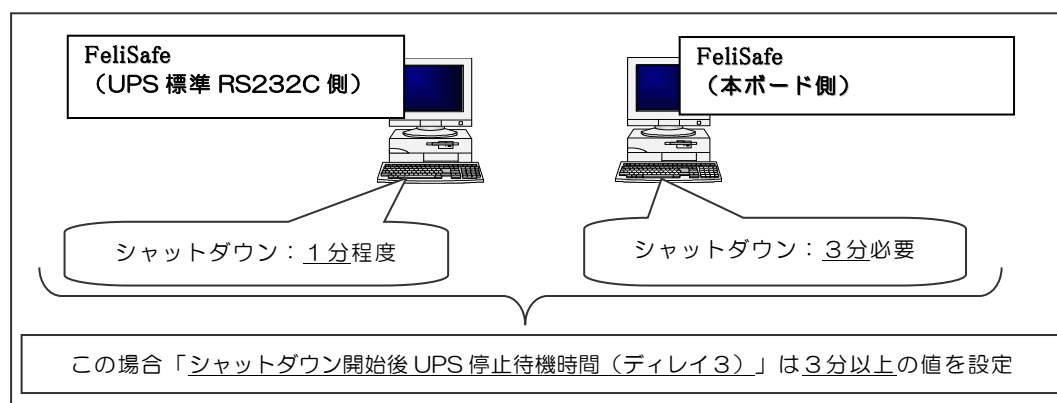
（2）UPS 監視ソフト「FeliSafe（UPS-HS、UPS-HP 用）」の設定

（ⅰ）停電発生時の「シャットダウン」設定

FeliSafe の設定メニュー
[シャットダウン]-[シャットダウン設定]

※「シャットダウン設定」は「FeliSafe」のヘルプやマニュアルをご確認いただいた上で設定してください。
※FeliSafe ソフトでは UPS-HP シリーズのセグメント・コンセント機能は使用できません。

FeliSafe の「シャットダウン」の設定は、FeliSafe の「シャットダウン設定」メニューにて設定します。
「シャットダウン設定」の内容は、UPS の「標準 RS232C」ポートと通信する FeliSafe と、「本ボード」と通信する FeliSafe で、同じ内容を設定してください。
それぞれ異なった設定をした場合、電源異常（停電など）の回復のタイミングにより、片方だけがシャットダウンする現象が発生します。

※「シャットダウン設定」メニューの「シャットダウン開始後 UPS 停止待機時間（ディレイ３）」は UPS の「標準 RS232C」ポート側と「本ボード」側のコンピュータの「ＯＳシャットダウン」に必要な時間を考慮して、長い方の時間を設定してください。（下図参照）

（ⅱ）その他の設定に関する注意事項

以下の設定は、UPS「標準 RS232C」側と「本ボード」側で全て同じ値を設定してください。

FeliSafe の設定メニュー	設定項目
[設定]-[UPS 設定]	UPS ブザー （ON/OFF）

（ⅲ）「スケジュール」設定の注意事項

本ボードを使用した場合、「FeliSafe」でのスケジュール運転は使用でません。

６． 仕様一覧

項　目		仕　様
型　名		RS232C-1P ボード
寸法	幅	100mm
	奥行	100mm
	高さ	25mm
	質量	0.055ｋｇ
消費電力		０W
環境条件	使用温度	-10～55℃
	使用湿度	10～90％（但し結露無きこと）
	保管温度	-10～60℃
	保管湿度	10～90％（但し結露無きこと）

●本取扱説明書に記載の会社名・製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。
●記載されている製品の内容・仕様等は予告なく変更する場合があります。

＊ 製品、オプションのＵＰＳ運用監視ソフト、ＵＰＳ専用アクセサリに関する弊社お問合せ先 ＊

・UPS 営業グループ　東京都品川区西五反田 7-25-5　TEL： 03-5436-2780(直通)

・西日本営業所　大阪市中央区船越町 1-3-4 ツリーモント宝永　TEL： 06-6945-0818(代表)

＊ 製品の取り扱い、故障やメンテナンスに関する弊社お問合せ先 ＊

・大野原工場 フィールドサービス　埼玉県秩父市大野原 1200　TEL： 0494-24-9321(直通)
mail：UPS-FS@po.yutakadenki.co.jp

●弊社ホームページ　http://www.yutakadenki.jp/

1515900T-C